

# LAMPIRAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**  
**JURUSAN ANALIS KESEHATAN**



Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232  
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: [poltekkeskendari@yahoo.com](mailto:poltekkeskendari@yahoo.com)  
Jurusan Analis Kesehatan : Jl. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari

Nomor : PP.08.02/8/ 340 /2019  
Lampiran :-  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth,  
Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari  
Di-  
Tempat

Mohon diberikan izin kepada mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kendari:

Nama : Sukmawati  
NIM : P00341016045  
Judul Penelitian : Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni)  
Terhadap Petumbuhan Jamur Aspergillus Flavus

Untuk mengadakan penelitian yang akan digunakan sebagai bahan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kendari.

Demikian permohonan ini diajukan, atas bantuan bapak kami ucapkan terima kasih.

Kendari, 10 Mei 2019

Ketua Jurusan Analis Kesehatan,



Hj. Anis Rosanty, SST.,M.Kes  
11171989032001



**KEMENTERIAN KESEHATAN R I**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



Jl. Jend. A.H. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari  
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: [poltekkes\\_kendari@yahoo.com](mailto:poltekkes_kendari@yahoo.com)

Nomor : UT.01.02 / 214606 / 2019  
Lampiran : 1 (satu) eks.  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat,  
Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sultra  
di-  
Kendari

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kendari:

Nama : Sukmawati  
NIM : P00341016045  
Jurusan/Prodi : D-III Analis Kesehatan  
Judul Penelitian : Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus Flavus*

Untuk diberikan izin penelitian oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kendari, 10 Mei 2019

An. Direktur,



A k h m a d, SST., M.Kes  
NIP. 196802111990031003



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Kompleks Bumi Praja Anduonouhu, Telp. (0401) 3008846 Kendari

Kendari, 14 Mei 2019

Nomor : 070/1339/BALITBANG/2019  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a  
Yth. Direktur Poltekkes Kendari  
di -  
KENDARI

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kendari Nomor : UT.01.02/1 /2019 tanggal 10 Mei 2019 perihal tersebut diatas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : SUKMAWATI  
No. Identitas : P00341016045  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Jurusan :  
Instansi / Kampus : POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI  
Lokasi Penelitian : Laboratorium mikrobiologi analis kesehatan Poltekkes Kemenkes Ke

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**" UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KAYU MANIS (CINNAMOMUM BURMANII)  
TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR ASPERGILLUS FLAVUS "**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 14 Mei 2019 sampai Selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan c maksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta menaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati Adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur SULTRA Cc Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak menaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA  
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

**Dr. Ir. SUKANTO TODING, MSP, MA**

Pembina Utama Muda, Gol. IV/c  
NIP : 19680720 199301 1 003

T e m b u s a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari
2. Ketua Prodi D-III Analiis Kesehatan Poltekkes Kendari di Kendari
3. Kepala Lab. Mikrobiologi Analiis Kesehatan Poltekkes Kendari di Kendari
4. Mahasiswa yang bersangkutan di Tempat;

### Perhitungan Pembuatan Konsentrasi

1. Pembuatan konsentrasi 10% dalam 50 mL pada konsentrasi 100%.

Dik :  $M_1 = 100\%$ ,  $M_2 = 10\%$ ,  $V_2 = 50 \text{ mL}$  :

Dit :  $V_1 = \dots ?$

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

$$V_1 \cdot 100\% = 50 \text{ mL} \cdot 10\%$$

$$V_1 \cdot 100\% = 500 \text{ mL}\%$$

$$V_1 = 500 \text{ mL}\% : 100\%$$

$$V_1 = 5 \text{ mL}$$

2. Pembuatan konsentrasi 30% dalam 50 mL pada konsentrasi 100%

Dik :  $M_1 = 100\%$ ,  $M_2 = 30\%$ ,  $V_2 = 50 \text{ mL}$

Dit :  $V_1 = \dots ?$

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

$$V_1 \cdot 100\% = 50 \text{ mL} \cdot 30\%$$

$$V_1 \cdot 100\% = 1500 \text{ mL}\%$$

$$V_1 = 1500 \text{ mL}\% : 100\%$$

$$V_1 = 15 \text{ mL}$$

3. Pembuatan konsentrasi 50% dalam 50 mL pada konsentrasi 100%

Dik :  $M_1 = 100\%$ ,  $M_2 = 50\%$ ,  $V_2 = 50 \text{ mL}$

Dit :  $V_1 = \dots ?$

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

$$V_1 \cdot 100\% = 50 \text{ mL} \cdot 50\%$$

$$V_1 \cdot 100\% = 2500 \text{ mL}\%$$

$$V_1 = 2500 \text{ mL}\% : 100\%$$

$$V_1 = 25 \text{ mL}$$

4. Pembuatan konsentrasi 70% dalam 50 mL pada konsentrasi 100%

Dik :  $M_1 = 100\%$ ,  $M_2 = 70\%$ ,  $V_2 = 50 \text{ mL}$

Dit :  $V_1 = \dots?$

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

$$V_1 \cdot 100\% = 50 \text{ mL} \cdot 70\%$$

$$V_1 \cdot 100\% = 3500 \text{ mL}\%$$

$$V_1 = 3500 \text{ mL}\% : 100\%$$

$$V_1 = 35 \text{ mL}$$

5. Pembuatan konsentrasi 90% dalam 50 mL pada konsentrasi 100%

Dik :  $M_1 = 100\%$ ,  $M_2 = 90\%$ ,  $V_2 = 50 \text{ mL}$

Dit :  $V_1 = \dots?$

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$





$$V_1 \cdot 100\% = 50 \text{ mL} \cdot 90\%$$

$$V_1 \cdot 100\% = 4500 \text{ mL}\%$$

$$V_1 = 4500 \text{ mL}\% : 100\%$$

$$V_1 = 45 \text{ mL}$$

DOKUMENTASI ALAT

Gambar Alat	Keterangan
	Pipet ukur
	Pipet Ukur dan Karet Penghisap
	Karet penghisap
	Oven





Autoclave sebagai alat untuk mensterilisasi alat dan media



Lampu Spritus



Gelas Ukur/ Labu Enlemenyer



Tabung Reaksi dan Rak Tabung





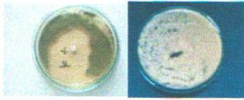

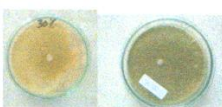

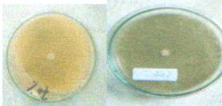

Cawan Petri



Kulit kayu manis

Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi 50% tidak memberikan hasil yang berbeda.

Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi 100% tidak memberikan hasil yang berbeda.

Gambar Hasil Zona Hambat	Keterangan
	<p>a. Kontrol positif (<i>tetrasiklin</i>) terbentuk daerah zona bening sebesar 18 mm</p> <p>b. Kontrol negatif (<i>aqudest</i>) tidak terbentuk zona bening</p>
	<p>Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi ini tidak membentuk zona bening.</p>
	<p>Perlakuan 1 atau perlakuan 2 pada konsentrasi 30 % tidak terbentuk zona bening</p>
	<p>Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi 50 % tidak terbentuk zona bening</p>
	<p>Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi 70 % tidak terbentuk zona bening</p>
	<p>Perlakuan 1 dan perlakuan 2 pada konsentrasi 90 % tidak terbentuk zona bening</p>

## DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN



## TAHAP PEMBUATAN MEDIA



## TAHAP PEMBUATAN KONSENTRASI EKSTRAK KAYU MANIS



TAHAP PEMBUATAN SUSPENSI JAMUR *Aspergillus flavus*



TAHAP PENENAMAN JAMUR *Aspergillus fla*



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



*Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari*  
*Telp. (0401) 3190492; Fax. (0401) 3193339; e-mail: poltekkes\_kendari@yahoo.com*

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

No : PP.08.02/8/435 /2019

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muh.Ihwan,SST  
NIP : 199012122015031005  
Jabatan : Plh.Kepala Laboratorium Jurusan Analis  
Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Sukmawati  
NIM : P00341016045  
Jurusan : Analis Kesehatan

Bahwa Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian pada tanggal 18 – 21 Mei 2019 bertempat di Laboratorium Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kendari dengan judul :

**“Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus flavus*”**

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 24 Mei 2019  
Mengetahui,  
Plh.Kepala Laboratorium  
Jurusan Analis Kesehatan

Muh.Ihwan,SST  
NIP. 199012122015031005



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN**



Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232  
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: [poltekkeskendari@yahoo.com](mailto:poltekkeskendari@yahoo.com)  
Jurusan Analis Kesehatan : Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari

**HASIL PENELITIAN**

Nama : Sukmawati

Nim : P00341016045

Judul : Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap  
Pertumbuhan Jamur *Aspergillus flavus*

**Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) Terhadap  
Pertumbuhan Jamur *Aspergillus flavus***

No	Konsentrasi (%)	Waktu Pengamatan	Diameter Zona Hambat (mm)		Interpretasi
			P1	P2	
1	10%	3 x 24	-	-	Tidak efektif
2	30%	3 x 24	-	-	Tidak efektif
3	50%	3 x 24	-	-	Tidak efektif
4	70%	3 x 24	-	-	Tidak efektif
5	90%	3 x 24	-	-	Tidak efektif
6	Kontrol Positif	3 x 24	18		Sensitive
7	Kontrol Negatif	3 x 24	-	-	Tidak efektif

Kendari, 23 Mei 2019

Mengetahui,  
Plh Ka. Laboratorium

  
Muh. Ihywan, SST  
NIP.199012122015031005

Pendamping Penelitian

  
Tutu yuniarty, S.Si., M.Kes  
NIP. 197806061999032004





**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**

Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota kendari 93232  
Telp. (0401) 390492.Fax(0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**  
**NO: UT.04.01/1/023/2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

Nama : Sukmawati  
NIM : P00341016045  
Tempat Tgl. Lahir : Besulutu, 08 Juni 1998  
Jurusan : Analis Kesehatan  
Alamat : Jl. Belimbing

Benar-benar mahasiswa yang tersebut namanya di atas sampai saat ini tidak mempunyai sangkut paut di Perpustakaan Poltekkes Kendari baik urusan peminjaman buku maupun urusan administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Jurusan Analis Kesehatan Tahun 2019

Kendari, 22 Mei 2019

Kepala Unit Perpustakaan  
Politeknik Kesehatan Kendari  
  
**Irmayanti Tahir, S.I.K**  
NIP. 197509141999032001